Ueber die Behandlung

des

chronischen Gelenkrheumatismus

von

Dr. Bernhard Brandis,
Geh. Sanitätsrath in Aachen.

Mit einer Tafel.

Berlin 1882.
Verlag von August Hirschwald.
N. W. Unter den Linden No. 68.

Da es gewiss ist, dass viele Menschen infolge des chronischen Gelenkrheumatismus verkrüppeln, obgleich es Mittel gibt, durch deren Anwendung sie davor bewahrt werden könnten, habe ich für richtig gehalten, in den nachfolgenden Blättern jene Mittel zu bezeichnen, und ihre Anwendungsweise zu beschreiben. Keins der Mittel ist neu, aber es erscheint nothwendig, sie mehr zu beachten, und mit mehr Vertrauen und und Ausdauer anzuwenden, als es geschieht.

Der Name chronischer Gelenkrheumatismus ist althergebracht und allgemein bekannt: und darin besteht sein einziger Werth, seine einzige Berechtigung. Der Name gilt für eine Anzahl verschiedener Arten und Formen von Gelenkerkrankungen, welche zu viel mit einander gemein haben, um nicht — soweit unsere heutigen Kenntnisse reichen — zu derselben Gattung gerechnet zu werden.

Es erscheint practisch, nur zwei Arten festzuhalten. Die häufigste ist diejenige, welche unter dem von Hüter eingeführten Namen Polypanarthritis bekannt ist. Das Wesen dieser Krankheitsform besteht, wie der Name es treffend ausdrückt, darin, dass viele Gelenke, und dann auch, dass alle Theile der befallenen Gelenke davon ergriffen werden. Infolge dieser Eigenschaft kommen mit der Zeit die mannigfachsten Veränderungen der erkrankten Gelenke zu Stande, wie sie nur durch lange andauernde Reizzustände hervorgebracht werden können. So beobachtet man Ausdehnungen der Gelenkkapsel

durch flüssige und nicht flüssige Exsudate, dann wieder Schrumpfung der Bänder und Verkürzung der Muskeln und Sehnen, ferner Schwellung der Gelenkenden und wiederum Atrophie derselben, und Schwund der Knorpel. Endlich kommt es zu Verschiebungen und zu Verwachsungen der Gelenkenden untereinander, das Gelenk hört auf zu bestehen. Verbogen und versteift werden die Gliedmassen für das Auge entstellt, für den Gebrauch untüchtig.

Bei der anderen Art des chronischen Gelenkrheumatismus findet man nur einzelne, meistens nur ein einziges Gelenk erkrankt, aber auch hier bleibt mit der Zeit kein Theil des Gelenkes verschont, und die Veränderungen in den betreffenden Gelenken gleichen denen der Polypanarthritis. Die verschiedensten Gelenke können auf diese Weise erkranken, besonders häufig scheinen die Einzelerkrankungen der Hüft- und der Schultergelenke vorzukommen. Was die Erkrankung des Hüftgelenkes betrifft, so darf ich nicht verfehlen zu betonen, dass dieselbe keineswegs auf das Greisenalter beschränkt ist (Malum coxae senile) — mehrfach habe ich dieselbe an jüngeren Individuen zu behandeln gehabt.

So haben wir im chronischen Gelenkrheumatismus ähnliche Vorgänge wie im acuten Gelenkrheumatismus, den wir in der Mehrzahl der Fälle an vielen Gelenken, in der Minderzahl in der Form des Monarthros an einzelnen Gelenken beobachten.

Noch in einem Punkte sind der acute und der chronische Gelenkrheumatismus mit einander verwandt, nämlich darin, dass beide dasselbe specifische Heilmittel haben.

Ganz verschieden aber verhalten sich die beiden Krankheiten in ihrem Verhältnisse zum Herzen. Während nämlich Herzentzündungen als unmittelbares Produkt des acuten Gelenkrheumatismus auftreten, gehören Herzkrankheiten im chronischen Gelenkrheumatismus, wenn sie dabei hin und wieder

vorkommen, nur zu den späteren mittelbaren Folgen desselben.

Der chronische Gelenkrheumatismus verläuft entweder anfallsweise, oder schleichend. Bei der ersten Form beobachten wir Anfälle von Gelenkentzündungen und Schwellungen, welche Wochen und Monate andauern können, und mit mehr oder weniger heftigem Fieber verbunden sind. Jeder neue Anfall hinterlässt einen durch neue Krankheitsproducte verschlimmerten Zustand. Die andere Form verläuft ohne Fieber, und führt allmälig, fast unbemerkt, zur Verkrüppelung der Gelenke.

An und für sich tödtlich ist die Krankheit nicht. In einem gewissen Sinne könnte man sie sogar conservativ nennen, da sie den Patienten die Möglichkeit benimmt, sich einer grossen Anzahl von Schädlichkeiten auszusetzen, durch welche das Leben sonst bedroht wird. Auf der anderen Seite erzeugt die unfreiwillige Ruhe, zu der die daran leidenden verurtheilt sind, lebensgefährliche Veränderungen in wichtigen Organen.

Die meisten dieser Folgekrankheiten sind leider unvermeidlich, und trotzen aller ärztlichen Kunst, ihre Aufzählung gehört daher nicht in das Bereich meiner Aufgabe. Aber auf eine will ich aufmerksam machen, weil sie verhütet und auch geheilt werden kann, wenn sie frühzeitig beobachtet wird — nämlich Decubitus.

Am 4. Sitzungstage des deutschen Chirurgen-Congresses von 1880 demonstrirte Herr Dr. L. Gutsch die Gelenke einer 70jährigen Frau, welche seit ihrem 18. Lebensjahre an „Arthritis deformans" gelitten, und an jauchiger Periproctitis, die von einem Decubitus ausging, gestorben war. Auch ich habe vor längeren Jahren eine 55jährige Dame, welche an demselben Uebel litt, in Folge von Decubitus pyämisch zu Grunde gehen sehen.

Der chronische Gelenkrheumatismus gehört durchaus nicht zu den seltenen Krankheiten. In Aachen und Burt-

scheid z. B., wo die Verhältnisse, wie später gezeigt werden soll, ihrer Entstehung nicht günstig sind, steht die Häufigkeit ihres Vorkommens zur Zahl der Bevölkerung, die etwa 97,000 beträgt, annähernd wie 1 : 1000. Es ist mir nämlich durch die Güte meiner Collegen möglich geworden, Kenntniss zu erlangen von 76 Fällen, die sämmtlich den Einwohnern der beiden Schwesterstädte angehören. Ich habe Ursache zu glauben, dass mir etwa $^3/_4$ aller hier vorkommenden Fälle bekannt geworden sind, ich werde also von der Wahrheit nicht fern sein, wenn ich die Gesammtzahl rund mit 100 bezeichne. Von jenen 76 Fällen fallen gleiche Theile auf das männliche und weibliche Geschlecht. In Betreff des Lebensalters ist bemerkenswerth, dass kein einziger Fall jünger ist als 30 Jahre. Zwischen dem 30. und 40. Lebensjahre stehen zwölf, zwischen dem 40. und 50. achtzehn, zwischen dem 50. und 60. achtzehn, zwischen dem 60. und 70. einundzwanzig, zwischen dem 70. und 80. vier, und zwischen dem 80. und 90. drei.

Viel mehr als an den Bewohnern von Aachen und Burtscheid haben die hiesigen Aerzte Gelegenheit, die Krankheit an solchen Patienten zu beobachten, welche aus der Fremde unsere Thermen aufsuchen. Der chronische Gelenkrheumatismus dürfte, was die Frequenz der an unserem Badeorte zu behandelnden Krankheitsgruppen betrifft, den zweiten Platz einnehmen, während die Syphilis bekanntlich den Löwenantheil für sich hinwegnimmt. Die Länder, denen unsere chronischen Gelenkrheumatiker angehören, sind vorzugsweise die deutschen Küstenländer, Holland, Belgien, Grossbritanien, Schweden, Dänemark — Länder, die von grossen Wasserflächen umgeben und durchzogen sind, wo also Luft und Boden niemals von einem hohen Feuchtigkeitsgehalte frei werden. Es ist wohl zu bemerken, dass diese Verhältnisse in Aachen und Burtscheid fehlen. Wir haben weit und breit keine Wasserflächen, und die muldenförmige Lage der beiden Schwester-

städte im Mittelpunkte eines weiten Bergkessels, ermöglicht den raschen Abfluss des niederfallenden Wassers. Dazu kommt, dass die höchsten Punkte der umgebenden Hügel allseitig 5—6 Kilometer von der Stadt entfernt liegen, dass also ein freier Luftzug die Verdunstung des Wassers fortwährend begünstigt. Es sind somit alle Bedingungen gegeben, um das Verschwinden der Feuchtigkeit aus der Luft sowohl, als von der Erdoberfläche zu beschleunigen. In diesen Verhältnissen dürfte der Grund zu suchen sein, warum der chronische Gelenkrheumatismus in Aachen und Burtscheid verhältnissmässig nicht häufig vorkommt. In Uebereinstimmung damit mag auch die Thatsache stehen, dass unter allen hier bekannt gewordenen Fällen kein einziger ist unter dem 30. Lebensjahre, und dass die höchste Ziffer die Periode zwischen dem 50. und 70. Lebensjahre betrifft, wo im allgemeinen die Widerstandsfähigkeit des Körpers abgenommen hat.

Ganz anders verhält es sich mit den, aus oben genannten Ländern zur Kur kommenden Kranken. Patienten, welche zwischen dem 15. und 30. Jahre stehen, gehören darunter keineswegs zu den Seltenheiten, während meiner Erfahrung nach wenigstens, die meistens jünger sind als 50 Jahre. Und endlich darf noch eine auffallende und ziemlich constante Beobachtung nicht vergessen werden. Wenn nämlich die Patienten aus jenen der Entwicklung des chronischen Gelenkrheumatismus günstigen Ländern hierher kommen, so findet fast durchgehends eine günstige Veränderung in ihrem Leiden statt, schon in den ersten Tagen ihres Hierseins — also lange, bevor die eigentlichen Heilmittel zur Geltung gekommen sein können.

Indem ich nunmehr auf die Behandlung des chronischen Gelenkrheumatismus übergehe, nenne ich zuerst dasjenige Mittel, dessen Bedeutung aus meiner letzten Bemerkung hervorgeht.

I. Der Ortswechsel.

Wenn es wahr ist, dass der chronische Gelenkrheumatismus eine in hohem Grade klimatische Krankheit ist, und in solchen Orten und Ländern vorzugsweise vorkommt, wo Luft und Boden fortwährend von Feuchtigkeit angefüllt und getränkt sind, so liegt es auf der Hand, dass das Vertauschen solcher Orte und Länder mit anderen, wo jene Verhältnisse fehlen, von günstigem Einflusse auf die Patienten sein muss. Und in der That ist dem so. Nicht allein, dass die von auswärts kommenden Patienten schon bald nach ihrem Eintreffen sich besser befinden, auch der längere Aufenthalt an unserem Orte, also das längere Verweilen fern von den beschriebenen Schädlichkeiten wirkt ungemein günstig. Gewiss ist es nur selten, dass Patienten sich freiwillig zu einem Verlassen ihrer Heimath verstehen, aber die Nothwendigkeit zwingt sie doch oft dazu, ohne dass sie es von vornherein gewollt haben. Ich spreche z. B. von solchen, die verkrüppelt hierher kamen und nach einer mehr oder weniger erfolgreichen Badekur einer orthopädischen Behandlung unterworfen wurden. Viele Monate lang waren solche gezwungen hier zu bleiben, und die Folge war, abgesehen von der erlangten Geradrichtung ihrer verkrümmten Gliedmassen, dass dem bis dahin unaufhaltsamen Fortschreiten der Krankheit Einhalt geschah. Während ihres langen hiesigen Aufenthaltes wurden neue Gelenke nicht weiter befallen, und die schon erkrankten gingen allmälig in einen Zustand zurück, der zwar vom normalen weit entfernt blieb, aber einen freieren Gebrauch der Gliedmassen gestattete. Wenn auch die hier angewandten Heilmittel einen bedeutenden Antheil daran hatten, so war doch unverkennbar die Entfernung von den früheren Schädlichkeiten in hohem Grade schuld an der Verbesserung. Wir sollten diese Thatsache auch denen gegen-

über verwerthen, wo weniger klimatische Ursachen im eigentlichen Sinne des Wortes, als vielleicht umschriebene örtliche Verhältnisse der Entstehung und Fortbildung des Gelenkrheumatismus Vorschub leisten. Die Wohnungen solcher Kranken müssen genau untersucht werden, ein Wohnungswechsel, ja selbst der Wechsel einzelner Wohnräume, deren Schädlichkeit ausfindig gemacht wurde, muss in der Therapie obenan stehen. Wie viele giebt es nicht, die ihre Krankheit dem Wohnen in einem neuen, noch nicht ausgetrockneten Hause, oder der Benutzung eines feuchten Schlafzimmers verdanken. Solche Kranke, wenn sie der unbemittelten Klasse angehören, sollten für längere Zeit in Krankenhäusern aufgenommen, bei anderen sollte das Verlassen der Ursprungsstätte des Uebels dringend verlangt werden.

Was den Besuch klimatischer Kurorte während des Winters betrifft, so wüsste ich keine Krankheit, in der ich mir mehr davon versprechen könnte, als in dem chronischen Gelenkrheumatismus. Wohl muss ich den langen Aufenthalt in Aachen und Burtscheid als höchst heilbringend betonen, aber es giebt Fälle, wo auch der nicht mehr genügt und wo ein noch abstechenderer Wechsel stattfinden muss. Denn ausser der Feuchtigkeit ist es entschieden die höhere Temperatur, welche günstig auf unsere Kranken wirkt, die sich im Sommer durchgehends besser befinden, als in kalter Jahreszeit, in trocknen und warmen Sommern besser, als in kühlen. Und dann kommt noch eins hinzu, was das Vertauschen der nördlich feuchten Länder mit warmen und trocknen Gegenden so günstig wirken lässt — das ist die Möglichkeit, sich im Freien aufzuhalten und zu bewegen. Die meisten solcher Kranken sind in ihrer Heimath, während des Winters wenigstens, an's Haus und an's Zimmer gefesselt, sind zu einer unfreiwilligen Ruhe verurtheilt. Der Genuss des reichen Sauerstoffes entgeht ihnen, und die verkrümmten und versteiften Gliedmassen verlieren ihre normale Stellung und ihre

Beweglichkeit immer mehr, nicht zu reden von der tiefen Veränderung wichtiger Organe, welche die lange Ruhe und die lange Entbehrung der frischen Luft unfehlbar erzeugen muss.

Von den uns zugänglichen Gegenden ist in dieser Beziehung keine so bevorzugt wie die Riviera und die Erfahrungen, die ich an Patienten gemacht habe, welche den Winter in Nizza, Mentone und anderen Orten dieses gesegneten Landstriches verbrachten, sind unzweifelhaft günstig. Das ist wenigstens die Regel und trifft in solchen Fällen ein, wo der chronische Gelenkrheumatismus rein für sich besteht ohne bekannte oder unbekannte Complicationen.

Freilich lange muss der Aufenthalt an fremden Orten gewählt werden, wenigstens bis zu dem Zeitpunkte, wo für längere Zeit ein Fortschritt der Krankheit zum schlimmeren nicht mehr stattfindet. Denn die Erfahrung liegt vor, dass, wo dieser Zeitpunkt einmal erreicht ist, auch das heimische Klima wieder ertragen wird, ohne dass wesentliche Verschlimmerung des Uebels eintritt. Was nun die Riviera betrifft, so ist es leicht, das Günstige ihrer Lage zu verstehen. Genua bildet den Mittelpunkt. Das Gesicht gegen Süden, den Blick auf das Mittelmeer gerichtet, hat man links die östliche, rechts die westliche Riviera. Dieser ganze Küstenstrich ist nach Norden geschützt durch die Appeninnen und durch die Meeralpen. An allen Stellen tritt das hohe Gebirge bis dicht an das Meer heran. Hinter diesen Gebirgen weiter nach Norden, dehnt sich die grosse Lombardische Ebene aus, und dann erst kommt als letzte Schutzwand die hohe Alpenkette. Diese wunderbar gegen Norden geschützte, gegen Süden offene Lage der ganzen grossen Meeresbucht bedingt ihr unvergleichlich mildes Winterklima, und das ausserordentliche Ueberwiegen der sonnigen Tage, selbst während der Monate, die bei uns die kältesten sind. Die Kranken können daher, während eines grossen Theiles des Tages, sich theils

sitzend, theils umhergehend im Freien aufhalten ohne Verkühlungen ausgesetzt zu sein. Ohne es zu wissen und zu wollen, gelangen sie durch den fortgesetzten Aufenthalt im Freien zu einem Grade der Abhärtung, den sie im nordischen Klima vergeblich anstreben würden — eine Thatsache, welche jedem, der nur einige Zeit dort verweilt, auffallen muss. In der nur selten unterbrochenen freien Wirkung der Sonnenstrahlen muss wohl grösstentheils der Grund liegen, warum das Klima trotz der unmittelbaren Nähe des grossen Wasserspiegels des Mittelmeeres vielmehr trocken als feucht ist. Nebel ist fast unbekannt, und die Erscheinung eines dichten Nebels, wie z. B. am Abend des 11. und am Morgen des 12. März dieses Jahres, wurde von allen Bewohnern als ein kaum jemals gesehenes Naturphänomen bewundert. Und nun erst die beglückenden Eindrücke auf das Gemüth des Kranken, die der Aufenthalt an jener herrlichen Küste hervorruft! Der Blick auf die wundervollen Bergformen, auf die Schneeberge in der Ferne, auf das ewige Meer ist unendlich viel schöner, als die begeistertste Beschreibung, die vollendetsten Bilder sie wiederzugeben vermögen. Dazu der Reichthum südlicher Vegetation, Immergrün in allen Schattirungen und in vollendeter Frische, duftende Blumen wo man geht und steht, und das zu einer Zeit, wo bei uns der Frost alles ertödtet. Welcher Punkt zu einem Aufenthalte zu wählen sei, hängt von vielen individuellen Fragen ab. Nizza, Mentone und Nervi dürften wohl als die allerschönsten Orte genannt werden. Die beiden ersten eignen sich für solche, die an Luxus gewöhnt sind, und denen das Leben inmitten einer grossen Menschenmenge Bedürfniss ist. Nervi ist gewissermassen einfacher und noch weniger überfüllt, aber in Anbetracht seiner Schönheit, seines Reichthums an herrlichen Orangengärten und seiner Nähe bei Genua sehr bevorzugt. Dazu kommt für uns Deutsche, dass die St. Gotthardlinie, mittelst der man Genua binnen 2—3 Tage bequem erreichen kann, diesen Theil der

Riviera ungleich leichter zugänglich machen wird, als wenn man den Weg über Frankreich oder über Genf zu nehmen genöthigt ist.

II. Die Arzneimittel.

Wenn ein Arzneimittel bald nach seiner Anwendung auf die Krankheitserscheinungen eine bestimmte Wirkung ausübt, und wenn diese Wirkung sich mehr oder weniger bei jeder Anwendung wiederholt, so nennen wir das Mittel ein specifisches Mittel. So lange wir das „Warum“ nicht erkennen können, müssen wir uns einfach auf das thatsächliche Erkennen solcher Mittel beschränken und unsere Kenntniss auf das „Wie“ durch die Erfahrung auszudehnen suchen.

Das älteste specifische Mittel in der Gicht und in dem Gelenkrheumatismus ist das Colchicum — speciell das Vinum colchici. Wenn man z. B. einem Gelenkrheumatiker zur Zeit eines Anfalles etwa 6 Dosen von je 50 Tropfen Vinum colchici auf 36 Stunden vertheilt, giebt, so erfolgen zwei bis drei copiöse dünnflüssige Stuhlgänge und unmittelbar darauf fällt das Fieber und mässigt sich die Gelenkentzündung. Jedoch nur bis zu einem gewissen Grade. Bei fortgesetzter Anwendung würde ein weiterer Fortschritt in der Heilung erzielt werden, und wird auch in seltenen Fällen, wo die fortgesetzte Anwendung möglich ist, erzielt. Aber dann treten meist schon die giftigen Eigenschaften des Colchicums zu Tage, und die Fortsetzung des Mittels wird unmöglich. Wenigstens muss eine geraume Zeit verstreichen, ehe das Mittel wieder gegeben werden kann. In dieser Beziehung verhalten sich die Individuen höchst verschieden, aber bei allen ist die Grenze, bis zu welcher man gehen kann, zu eng, als dass ein definitiver Heilerfolg erzielt werden könnte.

Anders das salicylsaure Natron. Ich übergehe die Sa-

licylsäure, die bekanntlich zuerst im acuten Gelenkrheumatismus als specifisches Mittel angewandt wurde, jedoch durch das salicylsaure Natron, dessen Löslichkeit wegen, verdrängt worden ist.

Beide Mittel sind zuerst im acuten Gelenkrheumatismus, und dann im Typhus gegeben worden. Es wurde gefunden, dass das salicylsaure Natron zwei bestimmte Wirkungen hervorbringt. Erstens, die Fiebertemperatur herabzudrücken, wodurch es seinen Werth im Typhus erhielt, und zweitens, die dem acuten Gelenkrheumatismus eigenthümlichen Gelenkentzündungen, die Schwellungen und Schmerzen zum Verschwinden zu bringen. Dies war im acuten Gelenkrheumatismus die erste sichtbare Wirkung. Die zweite war die, dass der ganze Krankheitsverlauf abgekürzt und gemildert wurde, dass Herzentzündungen seltener vorkamen — es wurde dazu der Krankheit gleichsam nicht Zeit gelassen — und wenn sie vorhanden waren, dann verliefen sie ungleich rascher und weniger gefährlich als sonst. Nie hätte das salicylsaure Natron in so kurzer Zeit sich einen Namen erworben, wäre jenes Aufeinanderfolgen der klinischen Thatsachen nicht so prompt und auffällig gewesen. Alle Unbequemlichkeiten des Mittels wurden gern in den Kauf genommen, und so rasch und glänzend war der Triumpfzug seines Rufes, dass der Kritik nicht Zeit blieb, sich hemmend hinten an zu hängen. Und heute, nach tausendfältigen, in wenigen Jahren gemachten Erfahrungen, ist das Vertrauen zu dem Mittel allgemein, ja, verurtheilen würde man den Arzt, welcher es wagte, den acuten Gelenkrheumatismus ohne Anwendung des salicylsauren Natrons zu behandeln.

In derselben Weise wie im acuten Gelenkrheumatismus äussert das salicylsaure Natron seine specifische Wirkung im chronischen Gelenkrheumatismus, d. h. bald nach der Anwendung treten die Symptome der Krankheit zurück — sei es dass letztere anfallsweise oder schleichend verläuft.

Im April 1878 trat der dänische Kapitain — Kapitain eines zwischen Kopenhagen und Newcastle ou Tyne fahrenden Dampfers — in meine Behandlung, ein kräftig gebauter Mann im 43. Lebensjahre.

Er litt zum sechsten Male an einem Anfalle von chronischem Gelenkrheumatismus. Der erste Anfall trat ein im Jahre 1865 in der Nähe des Aequators auf der Rückreise von China nach Kopenhagen, der zweite im Januar 1868 in Kopenhagen, der dritte im Januar 1871 ebenfalls in Kopenhagen, der vierte im März 1873 auf der Heimreise vom Mittelmeere. An den Folgen dieses vierten Anfalles litt er den ganzen Sommer über, und kam im August zum ersten Male nach Aachen, wo er durch die Anwendung von Vinum colchici verbunden mit der Badecur hergestellt wurde. Der fünfte Anfall trat ein in Kopenhagen im März 1875. Auch dieser Anfall hinterliess ein längeres Siechthum und veranlasste den Kranken zu einer fünfwöchentlichen Kur in Teplitz. Ende des Jahres 1877 ging er nach Newcastle ou Tyne, um den Neubau eines Dampfers zu beaufsichtigen, und hier wurde er im Februar 1878, wie gesagt, zum sechsten Male von der Krankheit ergriffen.

Nachdem er zwei Monate dort gelegen hatte, liess er sich in Begleitung seiner Gattin hierher bringen, in dankbarer Erinnerung an jene im Jahre 1873 glücklich bestandene Kur. Die Reise hierher war um so beschwerlicher, als die Knie- und Fussgelenke, ebenso wie die Schulter-, Ellenbogen-, Hand- und Fingergelenke ergriffen waren: und zwar bei erheblichem Fieber. Das Herz war, ebenso wie bei den früheren Anfällen der Krankheit, frei. Von einer Badekur konnte jetzt die Rede nicht sein: es wurde daher salicylsaures Natron in einmaligen Abends gereichten Dosen von 5 bis 10 Gramm gegeben. Das Mittel wirkte gut in Bezug auf die Krankheitssymptome, aber die unangenehme Salicylwirkung war ausserordentlich stark — in einer Nacht, nachdem 10 Gramm ge-

nommen waren, wurde das Getöse im Kopfe, das Jagen der Bilder und der Gedanken so heftig, dass der Zustand des Kranken dem Wahnsinne glich. Gleichwohl liess er sich nicht abschrecken: denn nach jeder neuen Dosis sah er das Fieber schwinden, die Gelenkschmerzen und Schwellungen abnehmen. Ausserdem stand seine Stellung, das Wohl seiner zahlreichen Familie auf dem Spiele — zu einer bestimmten Zeit musste er wieder auf dem Posten sein, und da ich ihm versichern konnte, dass ein bleibender Schaden von dem Mittel nicht zu befürchten sei, liess er sich durch die quälendsten Erscheinungen von dessen Gebrauche nicht abhalten. Die Besserung machte solche Fortschritte, dass er schon im Mai die Hülfe seiner Gattin entbehren, und sie in ihre Heimat zurückkehren lassen konnte. Unter Beihülfe der einfachen Thermal- und unserer Douchebäder, ward es ihm bald möglich, zuerst mit Hülfe zweier Krücken, dann eines Stockes, endlich ohne Hülfe sich umherzubewegen. Im Juli verliess er Aachen um gleich darauf seinen Beruf als Seemann wieder aufzunehmen. Dann machte er die Nordseereise als Capitain seines Dampfers ununterbrochen — nahm hin und wieder bei den leisesten Andeutungen seines Uebels 5 Gramm Dosen salicylsaures Natron — bis er im Juli 1879 das Unglück hatte, an der Jütländischen Küste durch Zusammenstoss mit einem anderen Schiffe seinen Dampfer zu verlieren. Glücklich gerettet benutzte er die freie Zeit, um einige Wochen hier zu baden. Er war jetzt das Bild männlicher Kraft und Gesundheit, und wären nicht einige Schwellungen an den Gelenken gewesen, so hätte man von seiner früheren Krankheit nichts mehr bemerken können.

Ermuthigt durch den vorstehenden Fall, übergab sich in demselben Jahre 1878 eine etwa 60jährige Dame meiner Behandlung. Sie bot das Bild der schleichend und fieberlos verlaufenden Form des chronischen Gelenkrheumatismus dar. Den Gebrauch der Thermalbäder hatte sie nach einiger Zeit

einstellen müssen, weil das Hinein- und Heraussteigen für sie allzu beschwerlich geworden war. Sie konnte das Bett nicht verlassen und hatte sich so zu sagen in ihr Schicksal ergeben. Nach mehrwöchentlichem Gebrauche des salicylsauren Natrons lernte sie wieder gehen — erst geführt, dann mit zwei Stöcken, zuletzt ohne Hülfe. Diese Behandlung wurde vom September bis Ende October fortgesetzt. Den darauf folgenden Winter verlebte die Dame in Monaco. Es war ein verhältnissmässig kalter Winter, aber Wind und Schneegestöber verhinderten sie nicht an ihren täglichen Promenaden. Das merkwürdige war, dass sie das salicylsaure Natron, welches ihr hier kaum nennenswerthe Beschwerden verursacht hatte, nicht mehr ertrug. Der Ekel war unüberwindlich geworden. Und dennoch hat seitdem eine Verschlimmerung nicht mehr stattgefunden, ist vielmehr die erlangte Besserung allmälig so fortgeschritten, dass ich mich im vorigen Jahre von ihrer Fähigkeit, Trepp' auf und ab zu steigen, und grössere Strecken gehend zurückzulegen, überzeugen konnte.

Die beiden vorstehenden Fälle mögen genügen, um die specifische Wirkung des salicylsauren Natrons im chronischen Gelenkrheumatismus darzuthun. Es fragt sich nun, ob man keine bösen Folgen von diesem Mittel, und dessen lange fortgesetztem Gebrauche zu fürchten hat. In der That begegnet man solchen Befürchtungen. Ich habe sogar folgendes erlebt. Ein junges Mädchen, welches an chronischem Gelenkrheumatismus litt und von einer Salicylkur den grössten Vortheil gezogen hatte: dergestalt, dass sie nach monatelangem Bettliegen sich wieder frei bewegen und zuletzt auch tanzen konnte, hatte einige Zeit darauf fern von hier Gelegenheit, einen Arzt von grossem Namen zu consultiren. Dieser — aus welchen Gründen habe ich nicht erfahren — erfüllte die junge Dame und deren Mutter mit wahrem Abscheu gegen das Mittel und keine Beredungskunst hatte je wieder ver-

mocht, sie davon abzubringen — leider zu ihrem grössten Nachtheil.

Es ist merkwürdig, dass das salicylsaure Natron im Typhus und im acuten Gelenkrheumatismus unangefochten verordnet werden kann, und dass aus keiner Beobachtung hervorgeht, dass das Mittel, innerhalb gewisser Grenzen gegeben, jemals nachhaltigen Schaden gebracht hätte, dass hingegen seine Anwendung im chronischen Gelenkrheumatismus nicht selten beanstandet wird. Aber freilich — in einer so langen Krankheit findet die Kritik Zeit, um zu verhindern, dass es dem kranken Menschen nicht allzu wohl werde und was ihr zu statten kommt — das sind die peinlichen Nebenwirkungen des Mittels. Auf diese muss ich die Aufmerksamkeit des Lesers um so mehr lenken, als es gilt, sie zu überwinden, und den Monate und Jahre lang fortgesetzten Gebrauch des Mittels zu ermöglichen.

Zu den allgemein vorkommenden Nebenwirkungen gehört der Schweiss, das Ohrensausen und die Schwerhörigkeit. Diese Erscheinungen finden sich fast immer, nehmen aber ab bei längerem Gebrauche. Der Schweiss hört später meistens auf und macht einer reichlichen Diurese Platz. Das Ohrensausen und die Schwerhörigkeit werden auch entschieden geringer. Niemals findet ein bleibender Nachtheil für das Gehör statt. Sobald das Mittel nur wenige Tage ausgesetzt wird, sieht man volle Hörfähigkeit wieder eintreten. Es ist rathsam, in jedem Falle zweifellose Prüfungen des Gehöres anzustellen — schon um das Vertrauen des Kranken zu heben.

In mehr individueller Weise reagirt das Geschmacksorgan dagegen. Ein grosser Theil von Patienten hat in dieser Beziehung keine unangenehme Empfindung und bei solchen tritt auch das Gefühl des Ekels nicht ein, welches bei einzelnen zum grossen Hindernisse wird. In der That scheint mir der Ekel das häufigste und am schwersten zu überwindende Hinderniss zu sein. Solche Patienten fürchten und hassen das

Mittel, je länger je mehr, es schaudert sie bei seinem Anblick und bei dem Gedanken, es nehmen zu müssen. Die Esslust schwindet, Magendrücken, Uebelkeit, Kolikschmerzen, Erbrechen kommen hinzu, und zuletzt scheint sein Gebrauch ganz unmöglich zu werden. Glücklicherweise kommt bei vielen zur guten Stunde bessere Einsicht. Weniger des Arztes Zuspruch, als Ermunterung von Seiten anderer Kranken, die vielleicht ähnliches erlebt haben, erweckt die Ueberzeugung, dass es ohne das Mittel kein Heil giebt und dass die Hülfe sicher ist dem, der ausharrt. Mit einem Worte — es giebt eine Waffe gegen den Ekel — der Glaube. Oft habe ich solche Kämpfe mit erlebt, und ich kann glücklicherweise sagen, dass der Ekel, wo er einmal überwunden war, meist nicht wiederkehrte.

Geschmacksverbesserungen vorzuschlagen, ist fast unnöthig. Die Geschmacksrichtung und die Erfindungsgabe jedes einzelnen wird im gegebenen Falle das passende ausfindig machen. Das Mittel ist löslich und lässt sich in den mannigfachsten Verbindungen in den Magen einführen. Vielen ist es angenehm, das Pulver in Obladen oder in Gallertkapseln zu nehmen, der Ekel wird aber keineswegs immer zurückgehalten. Von anderen wird eine Zeit lang alles mögliche versucht. Beliebt ist Rum oder Cognac zuzusetzen, von manchen wurde mir gerühmt, das Pulver in Selterswasser gelöst zu nehmen, oder Selterswasser nachzutrinken, andere verspeisen ein Stück Apfel oder sonstige Frucht hinterher — zuletzt sieht man die Patienten meistens zur einfachsten Form zurückkehren — in Wasser gelöst, wird es mit einem Ruck hinunter geschluckt so schnell wie möglich.

In wenigen ganz verzweifelten Fällen habe ich die resorbirende Thätigkeit des Rectums zur Hülfe gerufen. Mit einer kleinen, etwa 30 Grm. Flüssigkeit haltenden, mit langem Ansatzrohre versehenen Spritze lässt sich das salicylsaure

Natron sehr gut einbringen. Die Spritze muss tadellos arbeiten und nur die Flüssigkeit, keine Luftblase, enthalten.

Wichtig ist die Qualität des Präparates. Das in Dresden von Dr. von der Heyden bereitete ist meines Wissens von Anfang an durchaus rein gewesen und darf auch heute als das zuverlässigste empfohlen werden. Die Lösung soll wasserhell, und nicht etwa gelblich oder leicht violett sein.

In der ersten Zeit, als das Mittel noch neu war, habe ich zwei sehr unangenehme Fälle erlebt. In dem einen erfolgte bald nach dem Einnehmen unter heftigem Fieber ein über den ganzen Körper verbreitetes Erythem, eine Erscheinung, die sich auch bei der zweiten Anwendung des Mittels wiederholte, und den ferneren Gebrauch verhinderte. Im zweiten Falle beobachtete ich ausgebreitete Sugillationen im Unterhautzellgewebe der Beine und oberflächliche Blutflecke: und zwar bei zwei in zwei auf einander folgenden Jahren unternommenen Salicylkuren. Die Patientin — eine Engländerin — setzte beide Male, nachdem die Erscheinungen geschwunden waren, die Kur unverdrossen fort und wurde später nicht wieder behelligt. Sie war eben überzeugt von der Heilkraft des Mittels und von der Nothwendigkeit es zu gebrauchen. Jene Uebelstände haben sich indessen in den letzten Jahren nicht wiederholt und ich bin geneigt, die weniger vollkommene Reinheit des Präparates dafür verantwortlich zu machen.

Da sich während mehrerer Jahre solche Uebelstände nicht wiederholten, war ich geneigt, die geringere Qualität des Präparates dafür verantwortlich zu machen. Jedoch habe ich kürzlich einen Fall erlebt, welcher zeigt, dass selbst bei dem Gebrauche eines anerkannt reinen Mittels Fieberanfälle auftreten können, welche in dem betreffenden Falle nur dem salicylsauren Natron zuzuschreiben wären. Ein 30jähriger Herr litt seit einem halben Jahre an chronischem Gelenkrheumatismus des linken Hüftgelenkes. Als ich ihn in Behandlung nahm, sagte er mir, dass er salicylsaures Natron

nicht vertragen könne, dass er es aber auf mein Geheiss nehmen wolle. Das geschah auch drei Wochen lang, während deren unter gleichzeitigem Gebrauche unserer Thermen seine Genesung die besten Fortschritte machte. Er nahm das Mittel gewissenhaft — jeden Abend 5 Grm. — trotz des täglich wachsenden Wiederwillens, erst in Wasser gelöst, nachher in Gallertkapseln eingehüllt. Am Ende der dritten Woche seiner Kur wurde er eines Abends unmittelbar nach dem Einnehmen des Mittels, von heftigem Schüttelfroste mit nachfolgendem Schweiss — bei einer Temperatur bis zu 39,5° — befallen. Am nächsten Morgen war das Fieber verschwunden, aber dieselbe Scene wiederholte sich Abends, als das Mittel gegeben, diesmal jedoch sofort erbrochen war. Nun ward das Mittel acht Tage lang ausgesetzt, während deren vollkommenes Wohlsein eintrat. Am achten Tage Abends ward wieder die gewöhnliche Dosis von 5 Grm. genommen, und unmittelbar darauf stellte sich unter heftigem Erbrechen dasselbe Fieber ein. Dieses Fieber hatte auf den Heilungsprocess, der schon weit vorgeschritten war, keinen Einfluss, wiederholte sich auch nicht, als das Mittel später, um die Genesung zu vollenden, per rectum eingeführt wurde.

Bei diesem Falle bin ich lebhaft an die Icterusepidemieen erinnert worden, von denen eine vom Oberstabsarzt Köhnhorn im Jahre 1872 beobachtete, mit Sicherheit auf Einförmigkeit der Kost und auf den dadurch erzeugten Ekel zurückgeführt werden konnte. Wenn der Affect, den wir Ekel nennen, Gelbsucht erzeugen kann, sollte man denken, dass dieselbe Ursache auch andere krankhafte Zustände — wie in unserem Falle z. B. Fieberanfälle — hervorzurufen vermag. Ich muss hinzufügen, dass in dem erzählten Falle der Urin alle Erscheinungen darbot, die man bei und nach Fieberanfällen beobachtet, aber frei blieb von Eiweiss.

Uebrigens darf ich nicht verschweigen, dass mir selbst neuerdings von Patienten geklagt wurde, dass sie das Prä-

parat nicht von allen Apotheken gleich gut geliefert erhalten hätten.

Von manchen Seiten, so von Prof. Leyden, ist darauf aufmerksam gemacht worden, dass das salicylsaure Natron Congestionen der Nieren, Albuminurie und Nierenblutungen hervorrufen könne. Dem gegenüber muss ich erwähnen, dass ich Jahre lang den Urin solcher, die sich des Mittels bedienten, regelmässig untersucht habe, und dass meine Untersuchungen jene Befürchtungen in keiner Weise bestätigt haben. Ich muss daher annehmen, dass eine üble Nebenwirkung auf die Nieren nur zu den seltenen, auf individueller Eigenthümlichkeit beruhenden Vorkommnissen gehört, oder dass die betreffenden Beobachtungen rein accidenteller Art gewesen sind. Zwei Fälle habe ich erlebt, welche die letzte Bemerkung rechtfertigen könnten. Beide Patienten litten seit lange an chronischem Gelenkrheumatismus. Bei dem einen fand ich Eiweiss im Urin, bevor er jemals salicylsaures Natron genommen hatte. Bei dem zweiten, den ich mehrere Monate unter genauer Beobachtung behandelte, fehlte jede Spur von Eiweiss im Urin, während der Anwendung des salicylsauren Natrons. Aber viel später, nachdem lange Zeit hindurch das Mittel nicht mehr gegeben worden, etwa ein halbes Jahr vor seinem Tode, trat Albuminurie bei ihm ein.

Bemerkenswerth sind die von A. Steffen an typhuskranken Kindern gemachten Beobachtungen. Bei einer Anzahl von Fällen entstanden Wasserausschwitzungen im Unterhautzellgewebe und in den Pleurahöhlen — ebenso konnte plötzlicher Collapsus hin und wieder dem salicylsauren Natron zugeschrieben werden. In allen Fällen aber waren solche Erscheinungen vorübergehend, und der Genesung nicht hinderlich. Ich hielt es für richtig, diese Beobachtungen anzuführen, als Beleg dafür, dass wahrhaft schlimme Folgen von dem Gebrauche des salicylsauren Natrons nicht zu befürchten sind. Steffen weist darauf hin, dass grosse und seltene Gaben,

den kleineren, häufigeren vorzuziehen seien. Meine Erfahrungen sind dieser Praxis dergestalt günstig, dass ich im chronischen Gelenkrheumatismus mich längst schon auf eine Abendgabe von 4 bis 5 Gramm beschränke. Nur ausnahmsweise sind grössere Gaben als 5 Gramm — höchstens 10 Gramm nöthig. Die Nachtruhe wird durch die unangenehmen Nebenwirkungen selten gestört — im Gegentheile ist der nachfolgende Schlaf meist ruhig und tief, und sehr geeignet um über das peinliche des Zustandes hinwegzuhelfen. Eine weise Praxis besteht übrigens darin, mit der vollen Gabe nicht anzufangen, sondern eine Zeit lang — etwa einige Tage — nur die halbe Dosis Abends zu verabreichen. Auf diese Weise erlangt man meistens eine allmählige Gewöhnung an das Mittel und verhütet den Eintritt eines gewissen Schreckens, den die erste Wirkung einer vollen Gabe leicht bei dem Kranken hervorruft. In leichteren Fällen genügen überhaupt kleinere Gaben.

Da der chronische Gelenkrheumatismus sich durch Jahre und Jahrzehnte hinziehen kann, ist auch der Gebrauch des specifischen Mittels für eben so lange angezeigt, wenn man mit aller Macht gegen die gänzliche Verkrüppelung des Körpers ankämpfen will. Wäre man so glücklich, gegen die Krankheit von Anfang an angehen zu können, so würde es gewiss gelingen, manche vor den späteren schweren Folgen zu bewahren. Denn je länger die Krankheit besteht, je mehr Gelenke davon befallen werden, desto schwerer wird es, eine durchgreifende Wirkung der Heilmittel zur Geltung zu bringen. Die Fälle, welche heutzutage in Behandlung kommen, sind meistens dergestalt eingewurzelt, dass eine vollständige Heilung ausser dem Bereiche der Möglichkeit liegt und wir uns bescheiden müssen, dem Krankheitsprocesse nach Kräften hemmend entgegen zu arbeiten.

Ich habe erwähnt, dass man sich an das salicylsaure Natron gewöhnen kann. Der feste Wille und die Nothwendigkeit überwindet den Ekel, aber auch sonst tritt eine Ge-

wöhnung des Körpers ein, d. h. bestimmte Wirkungen treten bei längerem Gebrauche in den Hintergrund, können sogar ganz verschwinden. Es ist dieser Vorgang kein anderer, als derjenige, welchen man von jeher an solchen zu beobachten gewohnt ist, die Mercur, Jodkali, Arsenik, Opium und manche andere Gifte lange Zeit genommen haben. Schlimm ist, dass mit jener Gewöhnung auch ein Theil der Heilwirkung verloren geht. Dies ist der einzige Grund, warum die möglichste Sparsamkeit bei der Anwendung des salicylsauren Natrons anzuempfehlen ist, ein Punkt, über den sich leider keine Regeln geben lassen, und der bei einer so chronischen und hartnäckigen Krankheit eine höchst schwierige Aufgabe bildet. Dass ich Fälle behandelt habe, in denen Anfangs das Mittel Wunder wirkte, während zu einer späteren Periode die Wirkung in hohem Grade hinter den Erwartungen zurück blieb, darf ich nicht verhehlen. Es folgt daraus, dass man jede freie Zeit benutzen muss, um das Mittel auszusetzen, und dass es gerathen ist, in den schleichend verlaufenden Fällen methodische Pausen in dem Gebrauche desselben eintreten zu lassen.

Nicht selten geschieht es, dass eine Periode eintritt, in der die Krankheit sich plötzlich zu raschem Fortschreiten wendet, und dass die gewohnten Gaben nicht mehr hinreichen, dem Anprall zu begegnen. Wir sind dann genöthigt, zu noch grösseren Dosen zu greifen, die an und für sich um so weniger nachtheilige Folgen befürchten lassen, als der Körper schon hinreichend an das Mittel gewöhnt ist. Aber auch damit darf man nicht zu weit gehen, da die Gewöhnung nur immer grösser wird, und die Heilkraft in demselben Masse abnimmt. Um dieser Eventualität zu entgehen, habe ich mehrmals das Mittel zeitweilig ganz ausgesetzt, auch habe ich, wo die Krankheitserscheinungen immer dringender wurden, andere Mittel, vor allem das Vinum colchici eingeschoben. Manchmal hilft ein rascher Ortswechsel aus der Verlegenheit.

Ich habe gesehen, dass der Vertausch unseres nördlichen Klimas mit einem südlichen, der Krankheit eine plötzliche Wendung gab, nach deren Eintritt die früheren Gaben des salicylsauren Natrons seine günstige Wirkung wieder entfalteten.

Zum Schlusse fasse ich meine Erfahrungen über das salicylsaure Natron bei der Behandlung des chronischen Gelenkrheumatismus in Folgendem kurz zusammen.

1. Der Widerwille dagegen ist zu überwinden.

2. Die unangenehmen Nebenwirkungen nehmen mit der Zeit ab.

3. Das Mittel ist unschädlich, selbst wenn es jahrelang gebraucht wird.

4. Das Mittel verliert mit der Zeit an Wirksamkeit, und muss deshalb mit Unterbrechungen genommen werden.

Aus der grossen Menge von Arzneimitteln, welche sonst noch im chronischen Gelenkrheumatismus gegeben worden sind, nenne ich die Citronensäure, das Lithion und den Leberthran. Von der Wirkung der beiden ersten habe ich mich niemals überzeugen können. Der Leberthran ist jedoch nicht zu verwerfen, besonders bei ärmeren Leuten ist er von entschiedenem Nutzen.

III. Die Thermen.

In allen Thermalbädern findet man Kranke, welche am chronischen Gelenkrheumatismus leiden uud dorthin kommen, um Heilung zu suchen. Solches geschieht von Alters her, und mögen die Patienten dabei anfangs einem innern Triebe gefolgt sein — jedenfalls haben sie das richtige getroffen. Die Benutzung der Thermen hat sich ihnen bewährt, sie selbst kehren mit Vertrauen zurück und ermuthigen andere zu gleichem Besuche.

Nur von den Aachener und Burtscheider Thermen, auf welche sich meine Erfahrung beschränkt, soll hier die Rede sein.

Schon der Aufenthalt im Thermalbade ist dem Kranken angenehm. Bäder von der Dauer einer halben bis ganzen Stunde werden mit Wohlbehagen genommen. Der Schmerz erscheint gelinder, die Beweglichkeit der kranken Glieder leichter.

Eingreifender wirken die Thermaldouchen, welche in derselben Temperatur wie die ruhigen Thermalbäder, nämlich von 28 bis 29 ° R. gegeben werden. Kneten und Reiben der Theile werden damit verbunden — so zu sagen Massage unter Beihülfe des warmen Wasserstrahls. Es ist mir bekannt, dass die Massage im eigentlichen Sinne — die kunstgerechte Massage — in manchen Fällen von chronischem Gelenkrheumatismus ihre Wirkung versagt, sei es dass ihre Anwendung, so lange die Gelenke stark gereizt sind, zu schmerzhaft ist, sei es dass die Exsudate, ihrer Zähigkeit wegen, durch trocknes Reiben sich nicht zertrümmern und vertheilen lassen. Das erstere Hinderniss, welches sich der Massage entgegenstellt — nämlich die Schmerzhaftigkeit — verdient auch bei der Anwendung der Thermaldouchen Berücksichtigung. Viele Kranke sind darin hart gegen sich selbst und lieben Mittel, die etwas Gewaltiges haben. Man darf ihnen aber darin nicht nachgeben, denn die Strafe bleibt nicht aus und der Zustand eines solchen Gelenkes wird durch die Douche verschlimmert. Später, wenn die Entzündung zurückgeht, kann die Douche der Resorption eine gute Hülfe bieten, und ist einmal eine gewisse Toleranz eingetreten, kann man von der täglichen Anwendung der Douche vortreffliche Dienste erwarten. Zur Vertheilung der Exsudate, zur Lösung von Adhärenzen und zur Dehnung verkürzter Bänder und Sehnen ist die Douche — also wie gesagt die Massage unter warmem Wasserstrahl — in hohem Grade geeignet. Die Haut ist gequollen und ausgedehnt, die Gefässe in den Extremitäten, wie aus deren Aussehen zu schliessen ist, sind erweitert, man darf also an-

nehmen, dass ohnehin die Bedingungen zu einem lebhaften Stoffwechsel gegeben sind.

Nach dem Bade sollen die Kranken, warm bedeckt, der Ruhe pflegen und der gelinden Diaphorese warten, welche durch die Bäder hervorgerufen wird.

Bekanntlich werden die aus unserem Thermalwasser aufsteigenden Dämpfe zu Dampfbädern benutzt, und werden die Kranken nach Genuss derselben in einem heissen Raume in heisse Decken gehüllt, wodurch ein profuser Schweiss zu Stande kommt. Bei der Behandlung des chronischen Gelenkrheumatismus kann ich dieser Procedur nicht das Wort reden. Dieselbe erzeugt meist heftiges Herzklopfen und Congestion zum Kopfe, aber eine durchschlagende Wirkung auf die befallenen Gelenke bin ich nie im Stande gewesen, darnach zu beobachten, so energisch auch, meistens auf Verlangen der Kranken, denen ein solches Verfahren einzuleuchten schien, dasselbe zur Anwendung kam.

Von entschiedenem Nutzen ist der innere Gebrauch unseres Thermalwassers, früh Morgens entweder im Bett, oder, wo Bewegung möglich ist, während eines Spazierganges. Die nach dem Genusse des Thermalwassers rasch eintretende Diurese ist offenbar von günstiger Wirkung.

IV. Die chirurgische Behandlung.

Dass dem an chronischem Gelenkrheumatismus Leidenden dringend anzurathen sei, sich nach Möglichkeit körperliche Bewegung zu verschaffen, ist von den Aerzten schon in früheren Zeiten anerkannt worden. So weiss ich von zwei ärztlichen Autoritäten des Rheinlandes, deren Berühmtheit vor mehreren Jahrzehnten Kranke von nah und fern herbeizog, dass sie, jeder in seiner eigenthümlichen Weise, Patienten zu Gehversuchen und auch wirklich zu regelmässigen Wanderübungen zu bewegen wussten, an deren Möglichkeit dieselben

vorher nicht gedacht hatten. Der Genuss eines Mineralwassers, eines Kräutersaftes oder eines anderen von ihnen selbst, und zwar nicht ohne Umständlichkeit anzufertigenden Trankes, eine medicamentöse Einreibung, ein Bad, eine Räucherung und derlei mehr, wurden damit in Verbindung gesetzt, und erhöhten solche Verordnungen dergestalt den Glaubenseifer der Patienten, dass es gelang, sie für lange vor gänzlicher Unbeweglichkeit zu bewahren. In Uebereinstimmung damit bin ich in einer grossen Anzahl von Fällen so glücklich gewesen zu beobachten dass nach Wiederherstellung der durch chronischen Gelenkrheumatismus zeitweise verlorenen Fähigkeit der Fortbewegung — von diesem Augenblicke an ein günstiger Umschwung in dem ganzen Zustande angebahnt wurde. Auf diesen Punkt sollte von Anfang der Krankheit an Rücksicht genommen werden. Alle Mittel sind sogleich anzuwenden, welche die Hindernisse zum freien Gebrauche der Gliedmassen beseitigen, das Entstehen abnormer und unzweckmässiger Stellungen und Richtungen der Gelenke unmöglich machen.

Als Contentivverbände sind die aus Pappe gefertigten allen anderen vorzuziehen. Sie sind einfach, leicht, rasch anzulegen, ohne Schwierigkeit nach Bedürfniss zu verändern. Das Glied sei mit Watte umhüllt, Streifen mässig dicker, ungeleimter Pappe seien ebenso wie die gestärkten Gazebinden, nur für einen Augenblick in heisses Wasser getaucht und fest ausgerungen, so lässt sich der Verband rasch und bequem formen, und ist in kurzer Zeit getrocknet. Will man, wie z. B. bei Flüssigkeitsansammlung im Kniegelenke, Compression damit verbinden, so braucht man nur auf der Hinterfläche ein Paar Holzleisten anzulegen und durch die letzten Bindentouren zu befestigen, nach erfolgtem Trockenwerden des Verbandes vorn ein Fenster zu schneiden und mittelst eines trocknen Waschschwammes und einer Flanell- oder Gummibinde den nöthigen Grad des Druckes auszuüben. Sobald

der Schmerz nachlässt, was durch kein anderes örtliches Mittel so begünstigt wird, wie durch die Ruhe des Contentivverbandes, kann man den Pappverband durch einen Ueberstrich mit Wasserglas so dauerhaft machen, dass er nun als Gehverband zu benutzen ist.

Bei der Behandlung der Hüftgelenkerkrankungen verdient die Extension den Vorzug von Contentivverbänden. Später, wenn Bewegung vertragen wird, das Hüftgelenk aber wegen fortbestehender Schmerzhaftigkeit noch geschont werden muss, ist der Taylor'sche Hüftgelenkapparat, durch welchen das Tragen des Körpergewichts von dem Hüftgelenk auf den Sitzknorren verlegt nnd das Gelenk zugleich der Extensionswirkung ausgesetzt wird, von ausgezeichnetem Nutzen.

Aber in vielen Fällen ist es, wenn unsere Hülfe angerufen wird, für solche Schutzmassregeln längst zu spät, wir finden die fertigen Verbiegungen und Verstellungen der Gliedmassen, und in deren Folge nicht selten die allergrösste Hülflosigkeit der Patienten. Man denke sich z. B. den menschlichen Körper in sitzender Stellung unbeweglich fixirt, man denke sich die Oberarme dem Rumpfe anliegend, die Ellenbogen im rechten Winkel gebogen, die Arme dabei so gedreht, dass für beide die Haltung herauskommt, wie sie zum Schreiben passt, die rechte Hand zum Führen der Feder, die linke zum Festhalten des Papieres eingestellt — alles das ist im Laufe der Zeit geworden wie es ist — unveränderlich so zu sagen, eingesteift.

Gestalten wie die oben beschriebenen sind gar nicht selten; unter andern habe ich eine etwa 45jährige Dame lange behandelt, deren Figur, als ich sie zuerst kennen lernte, genau auf meine Beschreibung passte. Unter welchen Unzukömmlichkeiten und Beschwerden diese Dame lebte, und in welchem Grade sie abhängig war von denen, welche sie bedienen mussten, ist leicht ersichtlich.

Eine fast in gegentheiligem Sinne zu Stande gekommene

Verkrüppelung habe ich an einem Herrn beobachtet, dessen Gelenke dergestalt verändert waren, dass er im eigentlichen Sinne des Wortes kein Glied mehr rühren konnte. Sein Körper hatte jedoch keine Biegung erfahren, sondern war in vollkommener Gradrichtung unbeweglich geworden. Aber dieser — noch dazu erblindet — hatte bis einige Jahre vor seinem Tode, vor jener mancherlei voraus. Man stellte ihn auf seine Füsse und dann brachte er durch Schieben und Heben derselben immer noch einige Ortsbewegungen zu Stande.

Die erstere Patientin lebt noch und ist durch eine, viele Monate lang fortgesetzte Bade- und Salicylkur, und durch eingreifende orthopädische Operationen so weit gekommen, dass sie sich selbständig fortbewegen kann.

Die Gelenke, an denen ich Stellungsverbesserungen vorgenommen habe, waren das Kniegelenk, die Hüftgelenke, die Fuss-, die Schulter-, die Hand- und die Fingergelenke. Das Knie ist das bei weitem am häufigsten einer orthopädischen Behandlung bedürftige Gelenk. Richtig ist, dass manchmal die durch Salicyl- und Badekur erreichte Verbesserung die Gradrichtung oder Besserstellung des verkrümmten Gelenkes zur Folge hat. Wo das aber nicht mehr möglich ist, muss die Gradrichtung auf orthopädischem Wege vorgenommen werden.

Da ich mich hinreichend überzeugt zu haben glaube, dass selbst die geschickteste Maschinenbehandlung meist ungenügend ist, empfehle ich nur die Geradrichtung in der Chloroformnarkose. Seit mehr denn zwanzig Jahren bediene ich mich dazu eines höchst einfachen Apparates, dessen Zeichnung ich beifüge. Jeder Arzt kann ihn leicht anfertigen lassen und anwenden.

Man sieht den Kranken auf einem gewöhnlichen Tische liegend. Das Gesäss ruht auf der vorderen Kante des Tisches. Die Contraextension ist durch zwei Leintücher, auf denen der Kranke gleichsam reitet, und deren Enden über den Schultern

gekreuzt sind, hergestellt. Von den gekreuzten Enden des Leintuches geht je ein breiter mit einer schweren Schnalle versehener Gurt um irgend einen am hinteren Ende des Tisches befindlichen festen Gegenstand, um je ein Tischbein z. B., und ist dort befestigt. Um die Compression von Bauch und Brust zu verhüten, sieht man zwischen die Schenkel des Leintuches oberhalb der Schulter ein Sperrbrett gestellt, in der Leistengegend ist ein dickes Kissen untergelegt, um die Weichtheile zu schützen. An das untere Ende der Tischplatte lehnt sich ein hölzerner Rahmen, welcher an dem dem Tische gegenüberstehenden Ende auf zwei Füssen ruht. Dicht vor dem die beiden Seitenschenkel verbindenden Querholze ist eine mit einer Kurbel versehene Walze eingefügt, an welcher wieder ein Gurt befestigt ist. Das gesunde, oder nicht zu streckende Bein, ist an dem betreffenden Schenkel des Holzrahmens angebunden, um nicht im Wege zu sein. Um die Knöchel des zu operirenden Beines ist ein kravattenförmig gefaltetes Leintuch geschlungen, und dicht über der Ferse einmal fest geknotet. Um die Haut des Fusses und der Knöchel zu schützen, liegen auf Vorder- und Hinterfläche der Knöchelgegend unter der Kravatte je ein dickes Kissen. Die Enden der Kravatte sind zu einer Schlinge verbunden und mit dem an der Walze befestigten Gurte in Verbindung gesetzt. Je mehr die Walze umgedreht wird, desto fester stemmt sich der Holzrahmen gegen die Tischplatte — es ist also Extension und Contraextension zugleich hergestellt.

Ist der Kranke in dieser Weise fertig gelagert, so wird er tief chloroformirt. In langen tiefen Athemzügen lässt man das Chloroform langsam einathmen. Es ist rathsam, anfangs dann und wann die Chloroformmaske zu entfernen und für Augenblicke nur Luft einathmen zu lassen. Indem man darauf allmälig immer intensiver das Chloroform einwirken lässt, erhält man meistens einen ruhigen, tiefen Schlaf, ohne jenen Kampf, der durch den ersten erschreckenden Ein-

druck so leicht zu Stande kommt. Eine ruhige tiefe Narkose ist für unseren Zweck von grösster Wichtigkeit. Ein Gehülfe muss sich nur mit dem Chloroformiren beschäftigen und seine ganze Aufmerksamkeit darauf concentriren. Er stehe am Kopfende des Kranken, seine Hände liegen zu beiden Seiten der Wangen, mit dem Zeigefinger untersuche er die Augenlider, vielleicht auch die Temporalarterie, mit den letzten Fingern umgreife er den Unterkieferwinkel, um den Unterkiefer leicht nach vorne ziehen zu können. Seine Augen seien auf die Pupillen, auf die Färbung der Ohrmuscheln und auf die Bewegungen des Thorax gerichtet. Die Chloroformmaske entferne er nach Bedürfniss und lege sie zu rechter Zeit wieder auf, indem er zugleich neues Chloroform aufträufelt. Beobachtet man alle diese, ohne Zweifel altbekannten, keineswegs aber immer befolgten Regeln genau, so ist man sicher, die Narkose vollkommen und durchaus gefahrlos verlaufen zu sehen. Lassen sich die oberen Lider heben ohne Wiederstand, ist die Hornhaut unempfindlich, so kann die Operation beginnen, während die Reaction der Pupillen, die unveränderte Röthe der Ohrmuscheln und die sanften nnd ausgiebigen Athemzüge beweisen, dass der Zustand des Kranken ein durchaus beruhigender ist. Man verarge mir diese Bemerkungen nicht. So bekannt alle jene Handgriffe auch sind — wie oft wird nicht dagegen gefehlt. Wie viele Aerzte giebt es nicht, die nicht einmal den wundervoll einfachen Apparat zum Chloroformiren besitzen, wie Esmarch ihn zusammengestellt hat, ein über ein Drahtgestell gespanntes Stück Flanell oder Tricot und eine Flasche mit dem doppelt durchbohrten Pfropfen und mit dem sinnigen Doppelrohrsystem, wodurch ein dünner Strahl Chloroform auf die aufgelegte Maske gerichtet wird. Sieht man doch oft den Chloroformirenden in Angst seinen wichtigen Posten am Kopfende des Kranken verlassen, um nach dem Pulse zu fühlen — wird doch oft eine Operation in ungenügender

Narkose begonnen und unter aufregendem Kampfe durchgeführt, ja! kommen doch Asphyxien vor, die nur der mangelhaften Art zu chloroformiren zuzuschreiben sind. Um auf unseren Fall zurück zu kommen, so ist das Ingangsetzen der Extension vor Eintreten vollkommener Narkose oft von der schlimmsten Wirkung. Es ist wohl der heftige Schmerz, der trotz der Umnebelung des Bewusstseins noch gefühlt wird, wodurch so leicht jene eigenthümliche Wirkung auf die Athemorgane zu Stande kommt. Der Athem erfolgt alsdann absatzweise, stockt in der Exspiration oder vielmehr in der halben Exspiration, die Inspiration kommt nicht zu Stande, in dieser krampfhaften Spannung können die Athemmuskeln verharren, bis die Cyanose vollkommen und bis, wenn nicht zur rechten Zeit die Hülfe kommt, das Herz still steht und das Leben zu Ende ist.

Auf ein solches Zustandekommen der gefährlichen Asphyxie bin ich schon lange, besonders bei forcirten Streckungen contrahirter Gliedmassen aufmerksam geworden und einmal habe ich bei der Streckung der contrahirten Oberschenkeladductoren in der beschriebenen Weise eine Asphyxie erlebt, die für eine kurze Zeit hoffnungslos erschien, dann aber noch glücklich gelöst wurde. In diesem Falle wurde nach zurückgekehrter freier Respiration und kräftiger Herzthätigkeit auf's Neue, natürlich mit grösserer Vorsicht narkotisirt, und die Operation ohne weiteren Zwischenfall vollendet. Ein junges Mädchen, an dem dieselbe Operation mehrmals wiederholt werden musste, bot jedesmal, ehe die Narkose vollkommen war, dieselbe Erscheinung dar, sobald nur die contrahirten Beine ein wenig von einander gezogen wurden und eine Anzahl Collegen haben in diesem Falle wiederholt Gelegenheit gehabt, sich von jener prompten Wirkung auf die Respiration zu überzeugen. Ich bin geneigt zu glauben, dass die Wirkung auf Respiration und Puls, welche Langenbuch bei der Nervendehnung beobachtete und deren Eintritt er als Grenze

für den Grad der Dehnung zu betrachten scheint, auf das von mir beschriebene Phänomen hinausläuft. Auch vermisste ich dasselbe bei den von mir in tiefster Narkose ausgeführten Nervendehnungen.

Ist nun der Kranke tief narkotisirt, so wird die Walze langsam gedreht, und unter steter Aufmerksamkeit auf das Bein und auf ihn selbst, wird die Geradrichtung allmälig vollendet. Zu beeilen braucht man sich nicht. Will man die bald eintretende Cyanose des Fusses nicht allzu lang andauern lassen, so unterbreche man die Extensionsdrehung, lasse den Blutlauf im Fusse wieder zu Stande kommen, und gehe dann wieder, wenn man sich von dem guten Zustande des Kranken überzeugt hat, zu neuen Umdrehungen über. Es ist wichtig, die Geradstreckung möglichst vollkommen zu machen, was auch meistens gelingt. Bleibt nämlich ein Winkel zurück, so stösst das Knie später gegen den Verband, und die Schmerzen sind hinterher viel grösser, als wenn die Horizontalrichtung möglichst erreicht ist. Da die Anlegung und das Trocknen des Gypsverbandes einige Zeit in Anspruch nimmt, ist es rathsam, vorher noch einmal die Extremität von der Anspannung und dem Drucke zu befreien, um die Circulation vollkommen werden zu lassen. Ist das geschehen, so bewirkt man rasch wieder die volle Extension, und legt in solcher Stellung den Verband an.

Dieser verdient eine kurze Beschreibung. Sowohl dicht über dem Knöchel, wie dicht unter der Leistengegend, kommt eine handbreite Manschette, die aus einer Steppdecke geschnitten ist. Die Steppdecke halte ich für diesen Zweck vorräthig. Sie wird dadurch hergestellt, dass zwischen zwei Lagen Zeug — die eine, bestimmt um der Haut aufzuliegen, ist ein wolliger Baumwollenstoff, Barchem, die andere ist weiche Leinwand oder Nessel — eine dicke Lage feine Watte eingefügt und durch Matratzennähte befestigt wird. Von dieser Steppdecke schneide ich Stücke, wie ich sie gerade nöthig

habe. Jene beiden Manschetten schützen die betreffenden Weichtheile gegen das Einschneiden des oberen und unteren Endes des Gypsverbandes. Auf das Knie wird ein kleines Kissen gelegt und der übrige Theil des Beines mit weicher Watte umwickelt. Ueber dies Alles kommt eine Binde, und darüber kommen die Gypsbinden. Guter Gyps — das Wasser heiss und mit etwas Alaun versetzt, sind die Bedingungen zu einem rasch trockenden Gypsverbande. — Derselbe trocknet rascher als der aus Tripolith verfertigte. Das Trocknen kann durch grosse Spiritusflammen, mit denen man unter dem fertigen Verbande hin und her geht, beschleunigt werden. Ist der Gypsverband so erhärtet, dass keine Veränderung in der erreichten Geradrichtung zu befürchten steht, so befreie man den Fuss und nehme die Contraextension ab, schiebe den Kranken zurück, so dass er in ganzer Länge auf dem Tische liegt. Die Circulation muss jetzt sofort in dem Fusse wieder zu Stande kommen. Röthe und Wärme müssen zurückkehren, widrigenfalls irgendwo ein abschnürender Druck statt hat. In letzterem Falle muss der Verband sofort geöffnet werden. Aber auch später sei man mit dem Aufschneiden des Verbandes frühzeitig genug bei der Hand. Oft sind ja die Schmerzen gut zu ertragen, aber selbst bei der grössten Vorsicht und Sorgfalt im Anlegen des Verbandes kann ein zu grosser Druck vorkommen. Mindert sich der Schmerz nach einigen Stunden nicht, so spaltet man den Verband von oben bis unten. Das beste Instrument ist Hammer und Meissel. Mit einem gewöhnlichen recht scharfen Tischlermeissel und einem Zuckerhammer ist rasch eine Furche durchgeschlagen, und zwar ohne Qual für den Patienten, dem die kleinen Erschütterungen der Hammerschläge keine Schmerzen verursachen.

Wie lange es dauert, bis die ersten Steh- und Gehversuche gemacht werden, ist höchst verschieden, und hängt zum grossen Theile von der Geschicklichkeit und der Willens-

kraft des Patienten ab. Das erste Gelingen gehört für den letzteren wie für den Arzt entschieden zu den schönen Lebensmomenten.

Die Gehversuche geschehen anfangs im Gypsverbande, einige Wochen später wird dieser mit Schienen aus dünnem Blech vertauscht. Es werden zwei Steppdecken angefertigt, eine kommt auf die Rückseite, eine auf die Vorderseite der Extremität; am unteren und oberen Ende stehen sie zum Schutze der Haut etwa eine halbe Hand breit manchettenförmig über. Ueber das Knie kommt ein dreieckiges Tuch mit der Spitze nach unten, die Enden werden in der Gegend der Kniekehle über der Schiene gekreuzt und vorn unterhalb der Kniescheibe fest zusammengeknotet. Nachdem die Schiene auf diese Weise an die Extremität befestigt ist, wird die Befestigung durch eine von unten nach oben gehende Flanellbinde vollendet.

Bei den Kranken, welche längere Zeit mit halb flectirten Knieen haben gehen müssen, findet sich nicht selten Contractur der Achillessehne und Spitzfussbildung vor — eine Verstellung, welche meistens durch die bestehende Gelenkentzündung befestigt worden ist — und nun nach Geradrichtung des Kniegelenkes den Gehversuchen erst recht hinderlich wird. Eine gewaltsame Geradrichtung des Fusses ist hier selbst in tiefster Narkose nicht möglich, man muss die Achillessehne durchschneiden und nach Heilung der kleinen Wunde die Geradrichtung des Fusses in der Narkose bewirken und den Fuss in Verbindung mit dem anderen Gypsverbande eingypsen.

Die Operation der Kniestreckung habe ich bis jetzt stets günstig verlaufen sehen und die Resultate waren höchst befriedigend — mit einer einzigen Ausnahme. Ich habe nämlich das Unglück gehabt, einen jungen Mann am 4. Tage nach der Kniestreckung zu verlieren und zwar unter Verhältnissen, welche trotz ihrer Seltenheit möglicherweise doch noch

einmal vorkommen könnten, weshalb ich den Fall kurz erzählen muss. Der junge Mann war ein Bluter und hatte sich der Operation unterworfen mit der Bedingung, dass keine Sehnendurchschneidung stattfinden würde. Beide Kniegelenke waren seit mehreren Jahren im rechten Winkel gekrümmt. Auf dem Condylus externus war auf jeder Seite die Patella angelöthet. Beide Kniegelenke waren übrigens recht beweglich mit Ausnahme der Streckung. Die Hebung der Contractur in der Narkose machte keine Schwierigkeit, die nachfolgenden Schmerzen waren äusserst geringe. Am nächsten Tage war Patient im Stande, das Bein in die Höhe zu heben, was ihn sehr beglückte. Er war überhaupt sehr guter Dinge, obgleich das nach dem Chloroformiren folgende Erbrechen in ungewöhnlicher Heftigkeit andauerte. Am dritten Tage ward der Puls klein, fing überhaupt der Zustand erst an, Besorgniss zu erregen, auch eine gelinde Beklemmung stellte sich ein. Der Verband ward abgenommen und das einzige, was an dem Beine auffiel, waren starke Sugillationen an allen Stellen, wo Druck stattgefunden hatte. Die Kniekehle und der oberste Theil der Innenfläche des Oberschenkels waren geschwollen, und die Haut blau durchschimmernd, ebenso die Stelle über den Knöcheln. Am 4. Tage Morgens starb der Kranke. Wie die Section lehrte, hatte er sich verblutet. Nicht etwa, als ob grössere Gefässe zerrissen gefunden worden wären. Die genaueste Untersuchung erwies diese vollkommen intact, aber zwischen den Muskeln des Oberschenkels, in der Leistengegend und am unteren Theile des Bauches, in der Kniekehle sowie unterhalb der Haut oberhalb der Knöchel, also in allen Theilen, wo Druck und Dehnung stattgefunden hatten, befanden sich bedeutende Mengen Blutes. Da der junge Mann ohnehin mager und schwächlich war, auch sonst sich keine Todesursache vorfand, muss ich den Tod als durch interstitielle Blutung erfolgt annehmen.

Was die Hüftgelenkcontracturen betrifft, so kommen in

Folge des chronischen Gelenkrheumatismus ähnliche Verstellungen vor, wie bei anderen Hüftgelenkentzündungen, während die Verbildungen im Gelenke selbst ungleich geringer sind. Die Behandlung solcher Contracturen ist darum meistens eine sehr dankbare. Was die durch die operativen Eingriffe im Gelenke selbst hervorgebrachten Veränderungen betrifft, so sind dieselben von keiner grossen Bedeutung, und nach dieser Richtung hin sind die unmittelbaren Folgen der Operation mit geringen Beschwerden verknüpft. Aber die Sprengung der Contractur bewirkt manchmal ganz erhebliche Erscheinungen. Die Hüftgelenke sind adducirt und flectirt und die Flexion ist beim Gebrauche der Beine durch Lordose des Lendentheils der Wirbelsäule ausgeglichen.

Die Lordose verschwindet natürlich sobald die Flexionsstellung gehoben ist, aber auffallend ist es zu sehen, dass die Flexion in demselben Grade zurückgeht, als die Adduction in Abduction verwandelt wird. Diese Thatsache ist wichtig. Denn selbst mit Hülfe der tiefsten Narkose wird man es fast unmöglich finden, die Flexion von vornherein zu heben, da die Fixirung des Beckens durch Druck auf die Darmbeine, der Gewalt gegenüber, welche man mit der Extremität als Hebel benutzt ausübt, zu den schwierigsten Aufgaben gehört. Unsere Operation muss daher vor Allem auf die Verwandlung der Adduction in Abduction gerichtet sein, was einfach dadurch geschieht, dass man die Beine von einander entfernt. Bei dieser Manipulation, mag sie noch so langsam und vorsichtig geschehen, kommt es immer zu subcutanen Zerreissungen und zu recht bedeutenden subcutanen Blutungen. Die Geschlechtstheile, die Bauchdecken und die innere Oberschenkelgegend schwellen ganz erheblich an, was bei der Anlegung der Gypshose wohl zu bedenken ist. Aber ebenso wichtig ist es zu wissen, dass diese Blutunterlaufungen, so gefährlich sie auch durch ihre tief dunkle Färbung und durch die pralle Geschwulst der Haut aussehen mögen, stets im Laufe von 2 bis

3 Wochen zurückgehen, dass sogar die Geschwulst und die damit verbundenen Schmerzen sich schon nach 5—6 Tagen stark vermindern. Wir haben also bei Anlegung des Verbandes nur darauf zu achten, dass letzterer bei Auftreten der Schwellung an den betreffenden Stellen keinen Druck ausüben kann, somit Decubitus vermieden wird.

Ist die Abductionsstellung erreicht, so wird man, wie ich anführte, den Flexionswinkel schon sehr viel flacher finden, und wenn man jetzt das Becken fixiren lässt und die Schenkel in der Richtung nach unten bewegt, so wird man dadurch zur Dehnung der Beugmuskeln noch einiges beitragen können. Für die Anlegung der Gypshose muss der Körper in der Schwebe gehalten werden. Man kann sich dabei der verschiedensten Vorrichtungen bedienen. Die von Carl Otto Weber angegebene eiserne Gabel, der Volkmann'sche gepolsterte Block und andere Apparate sind geeignet, um das Gesäss darauf zu stützen. Ist der Körper nicht gar zu schwer, so ist der menschliche Arm immer das beste Stützmittel. Der Körper wird so gehalten, dass die beiden Beine in möglichst gespreitzter Stellung sind. Dann wird für ausgiebige Polsterung der Innenfläche der Oberschenkel und der Schenkelbeuge gesorgt. Auch für diesen Zweck empfehle ich die Steppdecke, wovon ebenfalls ein mehrere Hand breites Stück rings um das Becken und die untere Hälfte des Bauches untergelegt wird. Der Gypsverband muss zu beiden Seiten bis zur Wade reichen, und das obere Viertel der inneren Schenkelfläche frei lassen.

Um das nöthige Resultat zu erreichen, sind oft mehrere Streckungen erforderlich. Auch später, wenn der Kranke schon ohne Gypshose gelassen werden kann, ist eine Wiederholung der Dehnung der Adductoren in der Narkose von Zeit zu Zeit vorzunehmen, da die Neigung zur Contractur noch längere Zeit fortbesteht.

Die contrahirten Schultergelenke zu lösen, macht keine

grosse Schwierigkeit, aber die Fixirung in der gewünschten Stellung ist nicht so leicht. Man muss abwechselnde Lagen geben. Gleich nach der Operation ist es am besten, den Arm auf ein dickes, zwischen denselben und den Körper gelegtes Kissen zu fixiren, später kann man Gewichtsextension versuchen, indem der Arm über den Kopf zu liegen kommt — eine Lage, die jedoch meistens nicht lange ertragen wird. Man kehrt dann wieder zurück zu einer von der vorigen etwas verschiedenen Fixation am Körper und beendigt die Kur, indem man passive Bewegungen machen lässt.

Endlich wurden Contracturen der Handgelenke und Seitwärtsverschiebungen der Finger durch Geradrichtung mit nachfolgender Fixirung im Gypsverbande von mir behandelt.

Wenn ich es unterlasse, der electrischen Behandlung des chronischen Gelenkrheumatismus ein eigenes Capitel zu widmen, so geschieht das, weil ich überzeugt bin, dass wir darüber nur von den Electrotherapeuten belehrt werden können. In der That haben die letzteren in neuester Zeit vielfach Gelegenheit gehabt, die Wirkung des electrischen Stromes auf die Verkleinerung der geschwollenen Gelenke, auf die Belebung der atrophirenden Muskeln und — durch rein centrale Behandlung — auf den Verlauf der Krankheit im allgemeinen zu prüfen. Die Erfolge, welche von ihnen in denjenigen Fällen gerühmt werden, wo eine lange und consequente electrische Behandlung durchgeführt werden konnte, berechtigen dazu, dieselbe den an chronischem Gelenkrheumatismus Leidenden zu empfehlen.

Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

